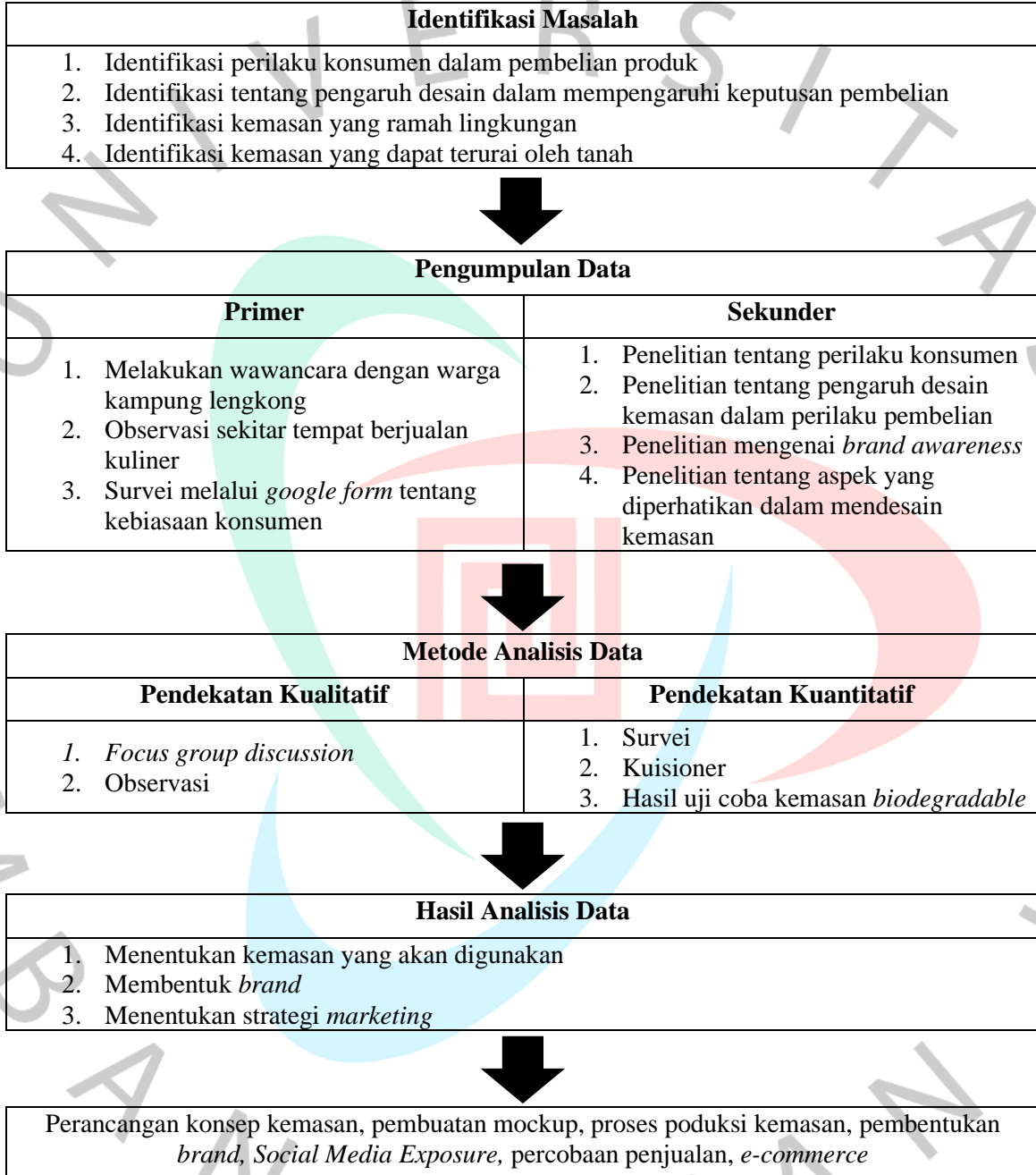


BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Diagram Alir



3.2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan pada proses perancangan desain kemasan yang bertujuan untuk meningkatkan perekonomian warga kampung Lengkong Kyai, adalah menggunakan metode pengumpulan data primer dan sekunder dengan instrumen observasi, survei, kuisisioner, dan *focus group discussion*. Dalam studi ini, para peneliti tidak melakukan manipulasi atau memberikan perlakuan khusus terhadap objek penelitian. Sebaliknya, semua kegiatan atau peristiwa diamati dan diperhatikan sebagaimana adanya.

3.2.1. Data Primer

- a. Melakukan wawancara dengan warga kampung Lengkong Kyai untuk mendapatkan informasi mengenai kebiasaan yang dilakukan warga di kampung tersebut;
- b. Melakukan observasi yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran dan melihat secara langsung kegiatan yang dilakukan warga kampung Lengkong Kyai;
- c. Melakukan survei dengan membagikan beberapa pertanyaan melalui *google form* yang bertujuan untuk mencari tahu kebiasaan konsumen saat pembelian produk makanan olahan di pasaran.

3.2.2. Data Sekunder

- a. Membaca dan meneliti pustaka yang telah diterbitkan sebelumnya tentang topik penelitian yang berkaitan dengan perancangan kemasan produk makanan, dampak desain kemasan terhadap minat beli konsumen, dan penggunaan kemasan ramah lingkungan;
- b. Melakukan studi pustaka dari artikel dan jurnal yang berkaitan dengan faktor yang mempengaruhi pembelian produk makanan baru, kebutuhan konsumen dalam pembelian produk dan kebiasaan konsumen dalam pembelian produk.

3.3. Metode Analisis Data

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan dengan metode pengumpulan data primer berupa hasil wawancara dengan warga kampung Lengkong Kyai dan hasil survey serta data sekunder berupa riset dari buku dan jurnal, maka selanjutnya peneliti melakukan analisis data. Analisis data diperlukan untuk menjawab permasalahan yang ada pada rumusan masalah. Peneliti melakukan analisis melalui pendekatan kualitatif dan kuantitatif, agar mempermudah dalam menentukan proses desain yang akan dilakukan selanjutnya.

3.3.1. Analisis Kualitatif

Analisis data dengan menggunakan pendekatan kualitatif bertujuan untuk menghasilkan identifikasi produk yang sesuai dengan permintaan pasar. Metode yang dilakukan untuk bisa di analisis secara kualitatif adalah dengan cara observasi dan *focus group discussion* seperti yang sudah peneliti lakukan. Dengan pendekatan kualitatif, peneliti akan mampu menentukan produk seperti apa yang diinginkan konsumen dalam pembelian produk makanan, selain itu dengan analisis ini dapat memberikan gambaran produk secara nyata yang sesuai dengan minat konsumen.

3.3.2. Analisis Kuantitatif

Analisis data dengan menggunakan pendekatan kuantitatif bertujuan untuk mengidentifikasi konsep, permintaan pasar dan material produk. Berbeda dengan analisis kualitatif, analisis kuantitatif hanya dapat dilakukan melalui data yang dapat terukur, maka dari itu peneliti melakukan survei dan membagikan kuisioner melalui *platform google form*. Tujuannya adalah agar produk yang dirancang sesuai dengan standarisasi nasional yang berlaku. Analisis ini didapat dari penelitian terdahulu mengenai aspek yang diperlukan dalam kemasan produk makanan dan kemasan ramah lingkungan yang dapat terurai oleh tanah. Serta mengikuti standarisasi nasional seperti SNI dan ISO.

3.4. Penentuan Harga Jual

Harga jual adalah proses untuk menetapkan harga yang tepat untuk produk yang dihasilkan oleh suatu perusahaan. Untuk menentukan harga jual dapat melibatkan analisis berbagai faktor, seperti biaya produksi, biaya operasional, dan nilai produk.

Jika kita asumsikan penjualan produk yang kita dapatkan dari produsen lain, maka perhitungan harga bahan baku adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Harga bahan baku kue

Harga Bahan Baku dari Vendor					
No.	Nama	Harga/500gr	Harga/100gr	Harga/200gr	
1	Kering Kentang	Rp 70.000	Rp 14.000	Rp 28.000	
2	Kaak	Rp 85.000	Rp 17.000	Rp 34.000	
3	Sagu Keju	Rp 80.000	Rp 16.000	Rp 32.000	

Sementara itu, untuk menjalankan sebuah usaha, memerlukan biaya operasional. Biaya operasional dapat di akumulasi dalam jangka waktu per bulan, maka biaya operasionalnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Biaya Operasional

Operasional					
No.	Jenis	Jumlah	Satuan	Pengeluaran	Total
1	Gaji Karyawan	6	Orang	Rp 4.285.000	Rp 25.710.000
2	Listrik	1	Bulan	Rp 800.000	Rp 800.000
3	Logistik	1	Bulan	Rp 500.000	Rp 500.000

4	Internet	1	Unit	Rp	350.000	Rp	350.000
5	Domain + Hosting	1	Bulan	Rp	150.000	Rp	150.000
Total						Rp	27.510.000

Biaya operasional akan dibebankan disetiap produk yang akan dijual. Hal ini akan mempengaruhi harga akhir produk serta produksi produk setiap bulannya. Semakin besar jumlah produksi disetiap bulannya, maka akan lebih ringan biaya operasionalnya, maka biaya operasional berdasarkan jumlah produksi adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Biaya operasional berdasarkan jumlah produksi

Penjualan Produk		
Jumlah Produksi/bulan	Satuan	Operasional
1000	pcs	Rp 25.710
2000	pcs	Rp 12.855
3000	pcs	Rp 8.570
4000	pcs	Rp 6.428

Setelah mengetahui biaya operasional berdasarkan jumlah produksi produk per bulan, maka selanjutnya adalah menentukan jumlah produksi yang diinginkan dalam sebulan. Jika kita asumsikan produksi produk perbulan adalah 3000 pcs, maka harga produk adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Harga produk dengan produksi 3000 pcs

Harga Produk Produksi 3000 pcs/bulan					
Jenis	Harga Bahan Baku	Harga Packaging	Operasional	Harga Produk	
Kaak 100gr	Rp 17.000	Rp 8.000	Rp 8.570	Rp 33.570	
Kaak 200gr	Rp 34.000	Rp 8.000	Rp 8.570	Rp 50.570	
Sagu 100gr	Rp 16.000	Rp 8.000	Rp 8.570	Rp 32.570	
Sagu 200gr	Rp 32.000	Rp 8.000	Rp 8.570	Rp 48.570	
Kentang 100gr	Rp 14.000	Rp 8.000	Rp 8.570	Rp 30.570	

Setelah mengetahui harga produk berdasarkan jumlah produksi produk perbulan, selanjutnya adalah menentukan laba untuk tiap produk yang diproduksi. Laba digunakan untuk mendapatkan keuntungan dari penjualan produk. Untuk laba yang digunakan disini adalah 30% dari harga bahan baku, dapat dilihat harga jual produk pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. 5 Harga Jual Produk

Harga Produk Produksi 3000 pcs/bulan					
Jenis	Harga Produk	Laba 30%	Harga Akhir Produk	Harga Jual	Pembulatan
Kaak 100gr	Rp 33.570	Rp 5.100	Rp 38.670	Rp 41.670	Rp 42.000
Kaak 200gr	Rp 50.570	Rp 10.200	Rp 60.770	Rp 63.770	Rp 64.000
Sagu 100gr	Rp 32.570	Rp 4.800	Rp 37.370	Rp 40.370	Rp 40.000

Sagu 200gr	Rp 48.570	Rp 9.600	Rp 58.170	Rp 61.170	Rp 61.000
Kentang 100gr	Rp 30.570	Rp 4.200	Rp 34.770	Rp 37.770	Rp 38.000

3.5. EOQ (*Economic Order Quantity*)

Dalam proses pembuatan kemasan dengan menggunakan material kertas bambu dan kertas tebu. Asumsi untuk produksi produk perbulan adalah 3.000 produk dari 5 jenis produk yang masing-masing produk diproduksi 600 pcs perbulan. Jika produksi produk perbulan adalah 3.000 pcs, maka kebutuhan kemasan pertahun adalah 36.000 kemasan. Harga bahan baku untuk pembelian bahan seharga Rp8.000, dalam sekali pemesanan dibutuhkan biaya senilai Rp376.000 untuk perkiraan dari jasa pengiriman, maka perhitungan jumlah biaya ekonomisnya adalah sebagai berikut:

1. 1 bulan: 3.000 produk
2. 1 tahun: 36.000 produk

Bahan baku /produksi: Rp8.000/lembar (P)

Biaya Pemesanan: Rp376.000 (S)

Kebutuhan/produk: 1 pcs

Biaya Penyimpanan: 25% (I)

Membutuhkan bahan baku (tahun): 480 produk (R)

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times I}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 36.000 \times 376.000}{8.000 \times 25\%}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{27.072.000.000}{2000}}$$

$$EOQ = \sqrt{13.536.000} = 3680 \text{ unit/order}$$

$$N = \frac{36.000}{3680} = 9,7 \approx 10 \text{ kali order/tahun}$$

$$\text{Annual Order} = \frac{360}{10} = 36 \text{ hari sekali}$$

3.6. Faktor Tenaga Kerja

Dalam produksi kemasan makanan, dapat mempekerjakan kurang lebih 6 (enam) tenaga kerja. Tenaga kerja dapat meliputi seorang desainer kemasan, seorang ahli pemeriksa kualitas produk, seorang pengurus administrasi, seorang pengurus media sosial, seorang tenaga logistik dan seorang tenaga kerja untuk mengerjakan pengepakan produk sampai produk siap di distribusi. Tenaga kerja memiliki 5 (lima) hari kerja dan 2 (dua) hari libur, setiap hari bekerja selama 8 (delapan) jam kerja dimulai dari pukul 09.00

– 17.00 dengan waktu istirahat 1 (satu) jam. Seorang pekerja berhak mendapatkan upah minimum sebesar Rp192.000 per hari sesuai dengan UMR (upah minimum regional) provinsi Banten, Kota Tangerang Selatan yaitu Rp24.000 per jam.

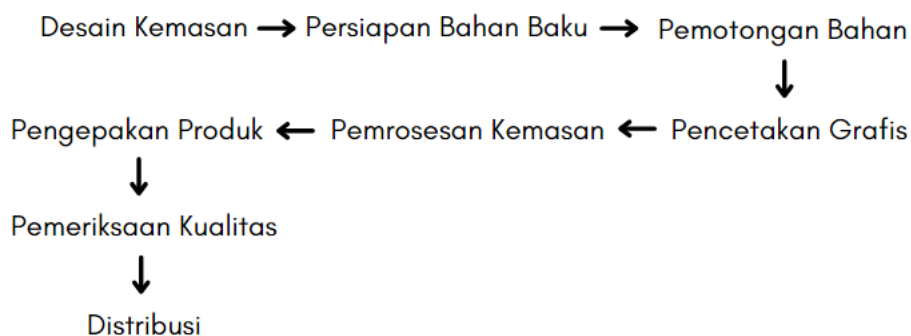
Tabel 3. 6 Faktor Tenaga Kerja

Faktor Tenaga Kerja			
Jenis Pekerjaan	Jumlah	Jam Kerja	Upah/hari
Desainer Kemasan	1	09.00-17.00	Rp192.000
Pemeriksa Kualitas Produk	1	09.00-17.00	Rp192.000
Administrasi	1	09.00-17.00	Rp192.000
Sosial Media	1	09.00-17.00	Rp192.000
Tenaga Logistik	1	09.00-17.00	Rp192.000
Tenaga Pengepakan Produk	1	09.00-17.00	Rp192.000

3.7. Jalur Produksi

Jalur produksi adalah serangkaian langkah atau proses yang diikuti dalam pembuatan produk atau barang. Jalur produksi mencakup berbagai tahapan mulai dari persiapan bahan baku, proses produksi, perakitan, pengujian, hingga pengemasan akhir produk. Jalur produksi dapat dilakukan secara manual atau menggunakan mesin dan teknologi otomatis untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas.

Flow Proses Produksi



Gambar 3. 1 Flow Proses Produksi

Proses produksi dan jalur produksi untuk pembuatan kemasan (*packaging*) produk kue kering melibatkan beberapa langkah berikut:

1. **Desain kemasan:** Pertama-tama, *layout* desain kemasan produk kue kering dibuat. Ini melibatkan pemilihan bentuk, ukuran, dan desain visual yang menarik untuk menarik perhatian konsumen. Desain juga harus mempertimbangkan keamanan dan fungsionalitas kemasan.

2. **Persiapan bahan baku:** Bahan-bahan yang diperlukan untuk pembuatan kemasan. Pada produk ini menggunakan bahan baku seperti kertas berbahan dasar bambu yang *bio-degradable* dan plastik dari singkong.
3. **Pemotongan bahan:** Bahan baku kemasan dipotong sesuai dengan ukuran dan bentuk yang dibutuhkan. Proses ini dapat dilakukan menggunakan mesin pemotong khusus.
4. **Cetakan dan pencetakan:** Kemudian kemasan kue kering dicetak dengan informasi produk, label merek, logo, instruksi penyimpanan, dan informasi lainnya. Proses pencetakan ini dilakukan dengan menggunakan mesin cetak khusus.
5. **Pemrosesan kemasan:** Bahan kemasan yang telah dipotong dan dicetak kemudian dilipat, lem, dan perekatan untuk membentuk wadah atau kantong kemasan.
6. **Pengepakan produk kue kering:** Setelah kemasan siap, produk kue kering dimasukkan ke dalam kemasan. Proses ini dilakukan secara manual.
7. **Pemeriksaan kualitas dan pengemasan akhir:** Sebelum produk kemasan kue kering dikirim dan didistribusi, dilakukan pemeriksaan kualitas untuk memastikan kemasan dan produknya dalam kondisi yang baik. Kemudian, kemasan kue kering dikemas dalam karton atau kemasan lainnya untuk pengiriman dan distribusi.

3.8. *Product Life Cycle*

Siklus hidup produk (*Product Life Cycle*) adalah konsep yang menggambarkan perubahan yang dialami oleh produk dari awal pengembangan hingga akhir kehidupannya di pasar. Secara umum konsep *product life cycle* ini digunakan dalam manajemen produk dan pemasarannya yang bertujuan untuk memberikan gambaran masa yang akan datang mengenai produk yang akan di pasarkan oleh sebuah perusahaan. *Product Life Cycle* terdiri dari 4 (empat) tahapan, berikut adalah tahapannya:

3.8.1. Tahap Pengenalan (Introduction)

Pada tahap pengenalan dilakukan riset pasar dan pengembangan produk. Termasuk melakukan formulasi, pengujian, dan penentuan proses produksi yang tepat. Produk akan diperkenalkan kepada konsumen melalui sosial media dan e-commerce. Promosi terbatas dan distribusi terbatas dilakukan untuk menguji pasar dan mendapatkan umpan balik dari konsumen. Pada tahap pengenalan ini produk akan diperkenalkan mengenai kelebihan dari produk agar menarik minat konsumen untuk membeli produk ini.

3.8.2. Tahap Pertumbuhan (Growth)

Produk makanan memasuki fase pertumbuhan ketika kesadaran dan minat konsumen terhadap produk meningkat. Penjualan akan mulai meningkat secara signifikan, dan perluasan distribusi dan pemasaran lebih luas dilakukan. Inovasi produk dan perbaikan berkelanjutan dapat terjadi untuk memenuhi kebutuhan pasar yang berkembang. Produk juga mulai dikembangkan melalui hasil riset dari tahap pengenalan.

Pada tahap ini produk akan jadi lebih bersaing di pasaran, setelah itu produk dapat dipasarkan melalui website.

3.8.3. Tahap Dewasa (Maturity)

Pada fase ini, produk akan mencapai puncak popularitas dan mencapai titik jenuh dalam pasar. Persaingan dengan produk serupa meningkat, dan pertumbuhan penjualan akan mulai melambat. Pada tahap ini, fokus pemasaran dapat beralih ke mempertahankan konsumen, meningkatkan loyalitas pelanggan, dan mencari diferensiasi produk melalui inovasi, pengemasan, atau pemasaran. Pada tahap ini produk akan berusaha mempertahankan kualitas produk agar tetap bersaing dengan produk yang beredar dipasaran.

3.8.4. Tahap Penurunan (Decline)

Produk memasuki fase penurunan, permintaan dan penjualan secara keseluruhan mulai menurun. Penurunan bisa terjadi karena perubahan tren, pergeseran preferensi konsumen, atau kemunculan produk baru yang lebih menarik. Pada tahap ini, strategi yang dapat dilakukan yaitu mengurangi biaya produksi, mengoptimalkan saluran distribusi, atau melakukan revitalisasi produk untuk memperpanjang masa hidupnya.

3.9. Implementasi SNI & ISO pada produk

SNI adalah singkatan dari Standar Nasional Indonesia, sementara ISO adalah Organisasi Internasional untuk Standardisasi. Keduanya adalah organisasi yang mengembangkan standar dan spesifikasi untuk berbagai produk dan layanan. SNI mengacu pada standar yang ditetapkan oleh Badan Standardisasi Nasional Indonesia (BSN). Standar SNI diterbitkan untuk memastikan kualitas, keamanan, dan kesesuaian produk di Indonesia. SNI juga diterapkan untuk mempromosikan perlindungan konsumen dan mencegah praktik bisnis yang merugikan.

Di sisi lain, ISO adalah organisasi internasional yang mengembangkan standar yang diterima secara global untuk berbagai bidang, termasuk produk, teknologi, dan layanan. Standar ISO dirancang untuk memastikan kualitas, keamanan, dan kinerja produk di seluruh dunia, serta untuk memfasilitasi perdagangan internasional.

Pada saat merancang dan membuat produk, desainer harus dapat mengimplementasikan SNI dan ISO pada produk yang diciptakan. SNI dan ISO yang diterapkan untuk produk makanan dan packaging adalah berikut:

1. SNI 01-3542-2004 - Sistem Jaminan Keamanan Pangan: Standar ini menetapkan persyaratan untuk pengembangan, penerapan, dan pemeliharaan sistem jaminan keamanan pangan.
2. SNI 3141:2015 - Label dan Informasi Produk Pangan: Standar ini mengatur persyaratan untuk label dan informasi yang terkait dengan produk makanan.

3. SNI 7322:2011 - Kemasan Makanan Bagian Dalam dan Bagian Luar yang Bersentuhan Langsung dengan Makanan: Standar ini mengatur persyaratan kualitas dan keamanan untuk kemasan makanan yang bersentuhan langsung dengan makanan.
4. ISO 22000:2018 - Sistem Manajemen Keamanan Pangan: Standar ini memberikan kerangka kerja untuk memastikan keamanan pangan dalam rantai pasokan makanan, termasuk dalam hal kemasan makanan. Standar ini mencakup persyaratan untuk mengidentifikasi risiko keamanan pangan, menerapkan kontrol yang sesuai, dan menjaga kepatuhan terhadap persyaratan hukum dan pelanggan.
5. ISO 22000:2018 - Sistem Manajemen Keamanan Pangan: Standar ini berfokus pada sistem manajemen keamanan pangan. Standar ini memberikan kerangka kerja untuk memastikan keamanan pangan dalam rantai pasokan makanan, termasuk persyaratan untuk identifikasi risiko, pengendalian operasional, komunikasi, dan pemeliharaan sistem manajemen keamanan pangan.